

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang 1991/1992

Oktober/November 1991

**BPT 481/4: PRINSIP KAWALAN PENYAKIT TUMBUHAN**

Masa: [3 jam]

---

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

---

(BPT 481/4)

1. Jelaskan konsep IPM (Pengurusan Perosak Bersepadu).  
Apakah faedah yang diperolehi daripada IPM dibandingkan dengan kaedah kawalan penyakit tumbuhan yang lain?

(12 markah)

Dengan menggunakan satu contoh penyakit tumbuhan yang sesuai, bincangkan bagaimanakah IPM dijalankan.

(8 markah)

2. Kawalan kimia adalah salah satu kaedah kawalan penyakit tumbuhan yang lazim diamalkan oleh petani di seluruh dunia. Bincangkan secara ringkas:

(a) Jenis-jenis kimia yang digunakan.

(12 markah)

(b) Mekanisme tindakan fungisid.

(8 markah)

3. (a) Apakah tujuan kuarantin? Bagaimanakah kuarantin dijalankan di kawasan ASEAN.

(12 markah)

(b) Bincangkan masalah kerintangan pestisid serta cara mengatasinya.

(8 markah)

...3/-

(BPT 481/4)

4. (a) Huraikan pelbagai mekanisme yang membolehkan tumbuhan menghindari penyakit secara pasif.

(10 markah)

- (b) Huraikan secara ringkas model elisitor reseptor serta berikan bukti-bukti eksperimen yang menyokongnya untuk menerangkan konsep bahawa pengenalan spesifik adalah untuk kerintangan.

(10 markah)

5. (a) Bincangkan pencapaian serta masa depan kawalan biologi penyakit di filoplan.

(10 markah)

- (b) "Amalan berkultur seperti nutrisi tanaman dan tanah, waktu serta jarak tanaman dan juga pengairan mempengaruhi keamatan penyakit". Bincangkan.

(10 markah)

6. Tuliskan nota mengenai:

- (a) Kevariabelan somaklon
- (b) Kawalan biologi nematod oleh bakteria parasit
- (c) Bakteriosin
- (d) Fitoaleksin

(20 markah)